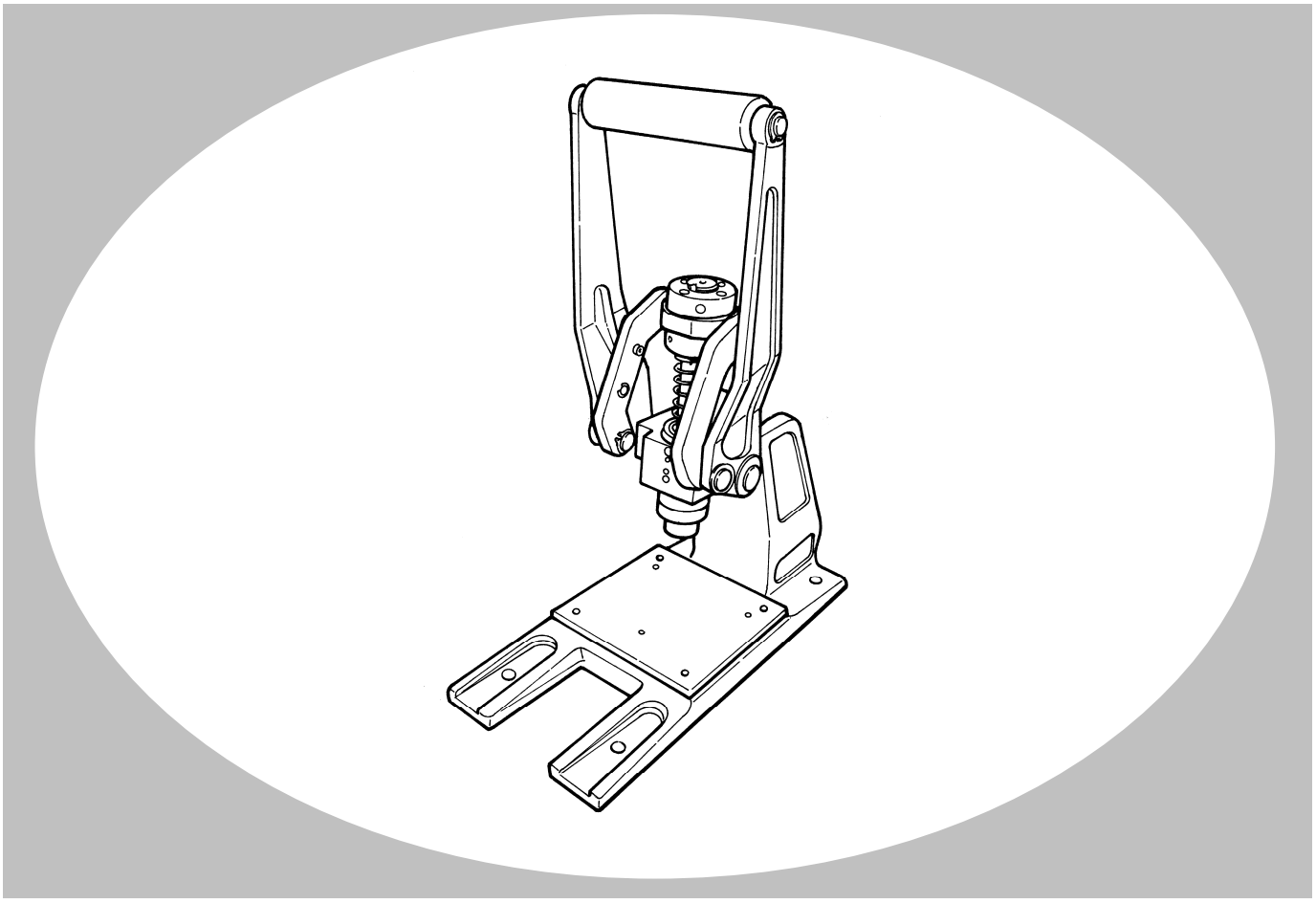
HIFシリーズ
リボンケーブル結線作業方法説明書

HIF SERIES
RIBBON CABLE CONNECTION INSTRUCTION MANUAL



⚠注意	安全に使用していただくために使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。 また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を保管してください。
⚠	**CAUTION :** **Be sure to read this Instruction Manual carefully before using it to secure safety in operation.** **In addition, save this Instruction Manual so that it is available whenever necessary for review.**

ヒロセ電機株式会社

HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

はじめに

この度は、HIF シリーズ リボンケーブル結線工具をご購入戴き誠に有難うございます。
本書は、HIF コネクタへリボンケーブルを結線する手順および工具の取扱説明書です。
ご使用前に必ず本書をよくお読みいただき十分ご理解の上、正しくご使用くださいますようお願い致します。

PREFACE

Thank you very much for your purchase of our HIF Series Ribbon Cable Connection Tool.
This Manual describes the procedure for connecting ribbon cables to the HIF connectors and the details of the tool.
Be sure to read this Instruction Manual carefully before using it to secure safety in operation.

安全にご使用していただくために

本工具を実際にご使用されるオペレータの方および、保守、修理等をされる保全の方は、以下の安全についての注意事項 を熟読されて、怪我などされないようにご使用ください。
なお、本取扱説明書および、警告表示の内容を十分に理解し、指示を守ってください。

（Ｉ）警告表示の説明

⚠危険	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。
⚠注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

※　損害の程度の分類は、以下を参考とする。

重　　傷：　失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものを言う。
傷　　害：　治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などを指す。
物的損害：　家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を指す。

安全についての注意事項

⚠注意

基本的注意事項

1. ご使用される前に本取扱説明書および、付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。

安全装置

1. 本工具には、安全カバー等の安全装置は取り付いていません。結線作業に際しては、ハンドル部に指等挟まないよう安全に十分配慮してご使用ください。

用　途

1. この工具は、本来の用途および本取扱説明書に規定された使用方法以外には使用しないでください。用途以外の使用に対しては、当社は責任を負いません。
2. 工具には、改造等を加えないでください。改造によって起きた事故に対しては、当社は責任を負いません。

保　守

1. 不慣れによる事故を防ぐため、修理、調整は工具を熟知した保全技術者が本取扱説明書の指示範囲で行ってください。不適切な修理・調整および非純正部品による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 人身事故を防ぐため、修理調整・部品交換等の作業後は、ねじ・ナット等が緩んでいないことを確認してください。
3. 工具の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。
4. 事故を防ぐため、修理・調整した結果、正常に動かない場合は直ちに操作を中止し、当社に連絡し、修理依頼してください。

FOR SAFE OPERATION

The operators of the tool and the maintenance personnel who are in charge of maintenance and repair work are required to read the following SAFETY INSTRUCTIONS .
Fully understand and follow the descriptions given in this Instruction Manual and the warning symbols attached to the tool.

(I) Description of warning messages

DANGER	**Misuse of the tool will expose the operator to immediate danger of major injury or death.**
WARNING	**Misuse of the tool may expose the operator to danger of major injury or death.**
CAUTION	**Misuse of the tool may expose the operator to danger of injury and may cause damage to property.**

*** Determine the degree of impairment referring to the below-stated classification.**

Major injury : Loss of eyesight, wounds, burns (hyperthermal and hypothermal burns), electric shocks, fracture of a bone, poisoning, etc. requiring emergency treatment or extended medical care.

Injury (Minor injury) : Wounds, burns, electric shocks, etc. requiring medical treatment.

Damage to property : Damage to the machinery and or the surrounding area.

SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION

Basic safety instructions

1. **Be sure to read understand and follow all the instructions and other materials supplied with the unit as before using the tool. Save this Instruction Manual and make it available for review whenever necessary.**

Safe operation

1. **Such safety devices as the safety cover and the like are not attached to this tool. When performing connection, use this tool while fully considering so that the fingers or the like are not caught in the handle section.**

Application

1. **This tool shall only be used for its originally intended purpose while following the instructions specified in this Instruction Manual. Hirose assumes no responsibility for any misuse of the tool other than the intended use.**
2. **Modifications to this tool is prohibited. We assume no responsibility for accidents resulting from modifications.**

Maintenance

1. **To prevent possible accidents caused by unfamiliarity with the operation of the tool, repair and adjustment of the tool shall be conducted only by maintenance personnel who have a full knowledge of the tool. Any repair and adjustment beyond the range covered by the instructions given in this Instruction Manual is prohibited. We assume no responsibility for accidents caused by improper repair or adjustment or the use of non-genuine part(s).**
2. **To protect against personal injury, check to be sure that screws and nuts are properly tightened after the completion of repair/adjustment works or replacement of the parts.**
3. **Periodically cleaning of the tool is recommended.**
4. **In the event that your tool fails to perform normally after repair or adjusting immediately stop the work and contact us for service so as to protect against personal injury.**

目　次

1. HIFシリーズ結線治具及び適合治具一覧表 1
2. Hi-Flex結線プレス各部の名称 3
3. 適合治具取付方法およびラチェット調整方法 4
4. ケーブルの切断割増および切断上の注意 7
5. HIF2 結線方法（I.Cタイプ、ディップタイプ） 8
6. HIF3（ソケットタイプ）結線方法 11
7. 結線完了後の製品取扱注意 14
8. 接続回路図 15

CONTENTS

1. Listing of the HIF Series connection jigs and applicable jigs 2
2. Configuration of the Hi-Flex connection press 3
3. Procedures for mounting an applicable jig and for adjusting the ratchet 4
4. Cutting allowance of cables and cautions to be taken when cutting them 7
5. Procedure for connecting the HIF2 (IC type and DIP type) 8
6. Procedure for connecting the HIF3 (socket type) 11
7. Cautions to be taken when handling the product after the completion of connection 14
8. Connection circuit diagram 15

1. HIFシリーズ結線治具及び適合治具一覧表

表-1

種別		製品番号	圧接（結線）プレス		ガイドプレート		加圧ブロック	
			HRS No.	製品番号	HRS No.	製品番号	HRS No.	製品番号
HIF2シリーズ	HIF2Bシリーズ ディップタイプ	HIF2B-10D-2.54R（A,SA,B,SB）	550-0082-2	HIFLEX 結線プレス HHP502 (全シリーズ，全極数共用)	550-0137-2	HIF2BM-GPA	550-0138-5	HIF2BM-10PB
		HIF2B-20D-2.54R（A,SA,B,SB）					550-0139-8	HIF2BM-20PB
		HIF2B-26D-2.54R（A,SA,B,SB）					550-0140-7	HIF2BM-26PB
		HIF2B-30D-2.54R（A,SA,B,SB）					550-0141-0	HIF2BM-34PB
		HIF2B-34D-2.54R（A,SA,B,SB）					550-0142-2	HIF2BM-40PB
		HIF2B-40D-2.54R（A,SA,B,SB）					550-0143-5	HIF2BM-50PB
		HIF2B-50D-2.54R（A,SA,B,SB）					550-0144-8	HIF2BM-60PB
		HIF2B-60D-2.54R（A,SA,B,SB）					550-0145-0	HIF2BM-30PB
	HIF2Bシリーズ ICタイプ	HIF2B-14-2.54R（A,SA,B,SB）			550-0084-8	HIF2B-GPB14-IC（専用加圧ブロックが含まれます）		
		HIF2B-16-2.54R（A,SA,B,SB）			550-0085-0	HIF2B-GPB16-IC（専用加圧ブロックが含まれます）		
		HIF2B-24-2.54R（A,SA,B,SB）			550-0087-6	HIF2B-GPB24-IC（専用加圧ブロックが含まれます）		
		HIF2B-40-2.54R（A,SA,B,SB）			550-0080-7	HIF2B-GPB40-IC（専用加圧ブロックが含まれます）		
	HIF2Cシリーズ	HIF2C-10DT-1.27R（S）			550-0103-0	HIF2C-GPA（全極数共用）	550-0104-3	HIF2C-10PB
		HIF2C-16DT-1.27R（S）					550-0105-6	HIF2C-16PB
		HIF2C-20DT-1.27R（S）					550-0106-9	HIF2C-20PB
		HIF2C-26DT-1.27R（S）					550-0107-1	HIF2C-26PB
		HIF2C-30DT-1.27R（S）					550-0108-4	HIF2C-30PB
		HIF2C-34DT-1.27R（S）					550-0109-7	HIF2C-34PB
		HIF2C-40DT-1.27R（S）					550-0110-6	HIF2C-40PB
		HIF2C-50DT-1.27R（S）					550-0111-9	HIF2C-50PB
		HIF2C-60DT-1.27R（S）					550-0112-1	HIF2C-60PB

HIF3シリーズ ソケットタイプ

シリーズ	極数 6	10	14	16	20	26	30	34	40	50	60	64
HIF3	−	○	−	○	○	○	○	○	○	○	○	−
HIF3A	−	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	−
HIF3B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HIF3BA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HIF3BB	−	−	−	−	−	−	−	−	−	○	○	○
HIF3J	−	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	−
HIF3N	−	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	−

HIF3シリーズ ソケットタイプ		550-0156-7	HIF3-GPA2 HIF3＊シリーズ (＊A, B, BA, BB, J, N) 全極数共用	550-0133-1	HIF1 加圧ブロック 加圧ブロックA-01（全極数共用）	
HIF3シリーズ プラグタイプ	HIF3-6PD-2.54R	550-0153-9	HIF3-GPD6（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-10PD-2.54R	550-0071-6	HIF3-GPD10（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-16PD-2.54R	550-0072-9	HIF3-GPD16（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-20PD-2.54R	550-0073-1	HIF3-GPD20（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-26PD-2.54R	550-0074-4	HIF3-GPD26（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-30PD-2.54R	550-0075-7	HIF3-GPD30（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-34PD-2.54R	550-0076-0	HIF3-GPD34（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-40PD-2.54R	550-0077-2	HIF3-GPD40（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-50PD-2.54R	550-0078-5	HIF3-GPD50（専用加圧ブロックが含まれます）			
	HIF3-60PD-2.54R	550-0079-8	HIF3-GPD60（専用加圧ブロックが含まれます）			
HIF4シリーズ	HIF4-＊D-3.18R（＊極数：16, 20, 26, 34, 40）	550-0061-2	HIF4-GPA（全極数共用）	550-0133-1	加圧ブロックA-01（全極数共用）	
HIF5シリーズ	HIF5B-＊D-2.54R	550-0135-7	HIF5BG-GPA	550-0133-1	加圧ブロックA-01（全極数共用）	
	HIF5C-＊D-2.54R					
	HIF5D-＊D-2.54R					
	HIF5E-＊D-2.54R					
	HIF5F-＊D-2.54R					
	HIF5G-＊D-2.54R					
HIF5シリーズ HIF5・5Aシリーズ	HIF5（A）-20D-2.54R	550-0070-3	HIF5.5A-GP20	550-0133-1	加圧ブロックA-01（全極数共用）	
	HIF5（A）-26D-2.54R	550-0067-9	HIF5.5A-GP26			
	HIF5（A）-34D-2.54R	550-0054-7	HIF5.5A-GP34			
	HIF5（A）-40D-2.54R	550-0068-1	HIF5.5A-GP50			
	HIF5（A）-50D-2.54R	550-0065-3	HIF5.5A-GP50			
	HIF5（A）-60D-2.54R	550-0069-4	HIF5.5A-GP60			
HIF6シリーズ	HIF6-＊D-2.54R（極数：20, 26, 34, 40, 50）	550-0099-5	HIF9-GPA（全極数共用）	550-0133-1	加圧ブロックA-01（全極数共用）	
ディスクリードワイヤーハーネス	HIF1 シリーズ	550-0060-0	HIF1,3-GPT（HIF1, HIF3）全極数共用	550-0133-1	加圧ブロックA-01（全極数共用）	
	HIF3 シリーズ					

●ガイドプレートおよび加圧ブロックは、当社以外のコネクタの結線には使用出来ません。
●当社の結線プレスおよび適合治具以外の結線プレスその他を使用した場合のコネクタ結線品質は保証いたしかねます。
●ガイドプレートと加圧ブロックは別売です。
●IC タイプは専用で従来と同じです。
●本説明書はグレー部のみを対象としております。

1. Listing of the HIF Series connection jigs and applicable jigs

Table 1.

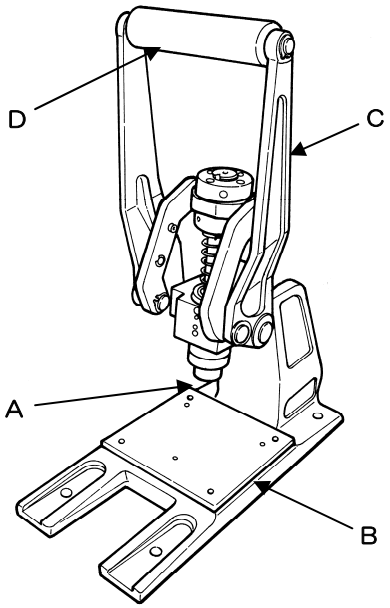
Type			Product No.	Insulation displacement (connection) press		Guide plate		Pressure block	
				HRS No.	Product No.	HRS No.	Product No.	HRS No.	Product No.
HIF2 Series	HIF2B Series	DIP type	HIF2B-1OD-2.54R（A.SA.B.SB）	550-0082-2	HIFLEX Connection Press HHP502 (common to all models and all numbers of poles)	550-0137-2	HIF2BM-GPA	550-0138-5	HIF2BM-10PB
			HIF2B-2OD-2.54R（A.SA.B.SB）					550-0139-8	HIF2BM-20PB
			HIF2B-26D-2.54R（A.SA.B.SB）					550-0140-7	HIF2BM-26PB
			HIF2B-3OD-2.54R（A.SA.B.SB）					550-0141-0	HIF2BM-34PB
			HIF2B-34D-2.54R（A.SA.B.SB）					550-0142-2	HIF2BM-40PB
			HIF2B-4OD-2.54R（A.SA.B.SB）					550-0143-5	HIF2BM-50PB
			HIF2B-5OD-2.54R（A.SA.B.SB）					550-0144-8	HIF2BM-60PB
			HIF2B-6OD-2.54R（A.SA.B.SB）					550-0145-0	HIF2BM-30PB
		IC type	HIF2B-14-2.54R（A.SA.B.SB）			550-0084-8	HIF2B-GPB14-IC (exclusive pressure block is included)		
			HIF2B-16-2.54R（A.SA.B.SB）			550-0085-0	HIF2B-GPB16-IC (exclusive pressure block is included)		
			HIF2B-24-2.54R（A.SA.B.SB）			550-0087-6	HIF2B-GPB24-IC (exclusive pressure block is included)		
			HIF2B-40-2.54R（A.SA.B.SB）			550-0080-7	HIF2B-GPB40-IC (exclusive pressure block is included)		
	HIF2C Series		HIF2C-1ODT-1.27R（S）			550-0103-0	HIF2C-GPA (common to all numbers of poles)	550-0104-3	HIF2C-10PB
			HIF2C-16DT-1.27R（S）					550-0105-6	HIF2C-16PB
			HIF2C-2ODT-1.27R（S）					550-0106-9	HIF2C-20PB
			HIF2C-26DT-1.27R（S）					550-0107-1	HIF2C-26PB
			HIF2C-3ODT-1.27R（S）					550-0108-4	HIF2C-30PB
			HIF2C-34DT-1.27R（S）					550-0109-7	HIF2C-34PB
			HIF2C-40DT-1.27R（S）					550-0110-6	HIF2C-40PB
			HIF2C-5ODT-1.27R（S）					550-0111-9	HIF2C-50PB
			HIF2C-6ODT-1.27R（S）					550-0112-1	HIF2C-60PB
HIF3 Series	Socket type		Series / Number of poles: 6 10 14 16 20 26 30 34 40 50 60 64			550-0156-7	HIF3-GPA2 HIF3＊ Series (＊A. B. BA. BB. J. N) common to all numbers of poles	550-0133-1	HIF1 Pressure block Pressure block A-01 (common to all numbers of poles)
			HIF3 — ○ — ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ —						
			HIF3A — ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ —						
			HIF3B ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○						
			HIF3BA ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○						
			HIF3BB — — — — — — — — — ○ ○ ○						
			HIF3J — ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ —						
			HIF3N — ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ —						
	Plug type		HIF3-6PD-2.54R			550-0153-9	HIF3-GPD6 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-10PD-2.54R			550-0071-6	HIF3-GPD10 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-16PD-2.54R			550-0072-9	HIF3-GPD16 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-20PD-2.54R			550-0073-1	HIF3-GPD20 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-26PD-2.54R			550-0074-4	HIF3-GPD26 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-30PD-2.54R			550-0075-7	HIF3-GPD30 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-34PD-2.54R			550-0076-0	HIF3-GPD34 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-40PD-2.54R			550-0077-2	HIF3-GPD40 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-50PD-2.54R			550-0078-5	HIF3-GPD50 (exclusive pressure block is included)		
			HIF3-60PD-2.54R			550-0079-8	HIF3-GPD60 (exclusive pressure block is included)		
HIF4 Series			HIF4-＊D-3.18R （＊Number of poles：16, 20, 26, 34, 40）			550-0061-2	HIF4-GPA (common to all numbers of poles)	550-0133-1	Pressure block A-01 (common to all numbers of poles)
HIF5 Series			HIF5B-＊D-2.54R			550-0135-7	HIF5BG-GPA	550-0133-1	Pressure block A-01 (common to all numbers of poles)
			HIF5C-＊D-2.54R						
			HIF5D-＊D-2.54R						
			HIF5E-＊D-2.54R						
			HIF5F-＊D-2.54R						
			HIF5G-＊D-2.54R						
HIF5 Series	HIF5･5A Series		HIF5（A）-20D-2.54R			550-0070-3	HIF5.5A-GP20	550-0133-1	Pressure block A-01 (common to all numbers of poles)
			HIF5（A）-26D-2.54R			550-0067-9	HIF5.5A-GP26		
			HIF5（A）-34D-2.54R			550-0054-7	HIF5.5A-GP34		
			HIF5（A）-40D-2.54R			550-0068-1	HIF5.5A-GP50		
			HIF5（A）-50D-2.54R			550-0065-3	HIF5.5A-GP50		
			HIF5（A）-60D-2.54R			550-0069-4	HIF5.5A-GP60		
HIF6 Series			HIF6-＊D-2.54R （Number of poles：20, 26, 34, 40, 50）			550-0099-5	HIF9-GPA (common to all numbers of poles)	550-0133-1	Pressure block A-01 (common to all numbers of poles)
Disk lead wire harness			HIF1 Series			550-0060-0	HIF1.3-GPT （HIF1, HIF3） (common to all numbers of poles)	550-0133-1	Pressure block A-01 (common to all numbers of poles)
			HIF3 Series						

●The guide plates and pressure blocks are only applicable for connecting the HIROSE connectors.
●HIROSE does not guarantee the connection quality of connectors if any of tools including connection presses other than those available from HIROSE is used.
●The guide plates and pressure blocks are separately available.
●IC type connectors are exclusive as the conventional ones.
●This Manual only covers the types listed in the shaded columns.

2. Hi-Flex結線プレス各部の名称／Configuration of the Hi-Flex connection press

2-1. 結線プレス／Connection press

この結線プレスはHi-Flexシリーズコネクタ全機種の結線作業にご使用できます。
The connection press is applicable for connecting all types of the Hi-Flex Series connectors.



各 部 の 名 称／Name of parts
A. 加圧ブロックの取付け部／Pressure-block mounting section
B. ガイドプレート取付け部／Guide-plate mounting section
C. ラチェット部／Ratchet section
D. ハンドル部／Handle section

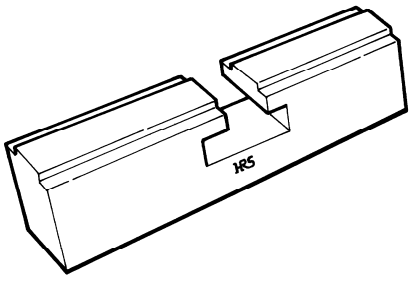
HRS No.	製品番号	高さ	幅	奥ゆき	重量
550-0082-2	Hi-Flex 結線プレス	440mm	160mm	350mm	13kg

HRS No.	Product number	Height	Width	Depth	Weight
550-0082-2	Hi-Flex Connection press	440mm	160mm	350mm	13kg

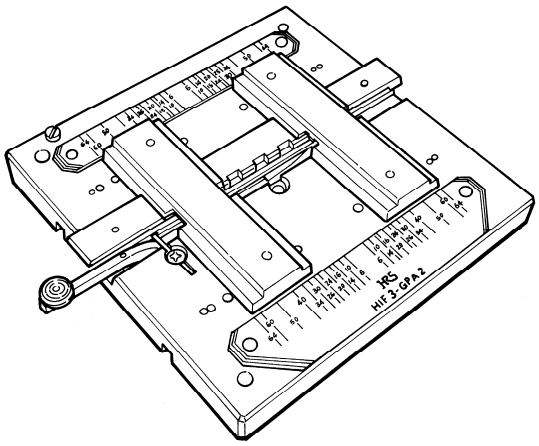
2-2. 適合治具／Applicable jigs

表-1 適合治具一覧表を参照の上、各シリーズと極数に合わせた指定加圧ブロックとガイドプレートを準備して下さい。
A pressure block and guide plate specified according to the type of Series and the number of poles of your connector should be prepared referring to the Listing of the HIF Series connection jigs and applicable jigs in Table 1.

加圧ブロック／Pressure block



ガイドプレート／Guide plate



ガイドプレートおよび加圧ブロックは、当社製品以外のコネクタには使用できません。また、当社結線プレスおよび適合治具以外の結線プレスその他を使用した場合の結線完成品は、保証致しかねますのでご注意下さい。
The guide plates and pressure blocks are only applicable for connecting the HIROSE connectors.
Be sure to remember that HIROSE does not guarantee the connection quality of connectors if any of tools including connection presses other than those available from HIROSE is used.

3. 適合治具取付方法およびラチェット調整方法／
Procedures for mounting an applicable jig and for adjusting the ratchet

3-1. 加圧ブロック取付け／Mounting the pressure block

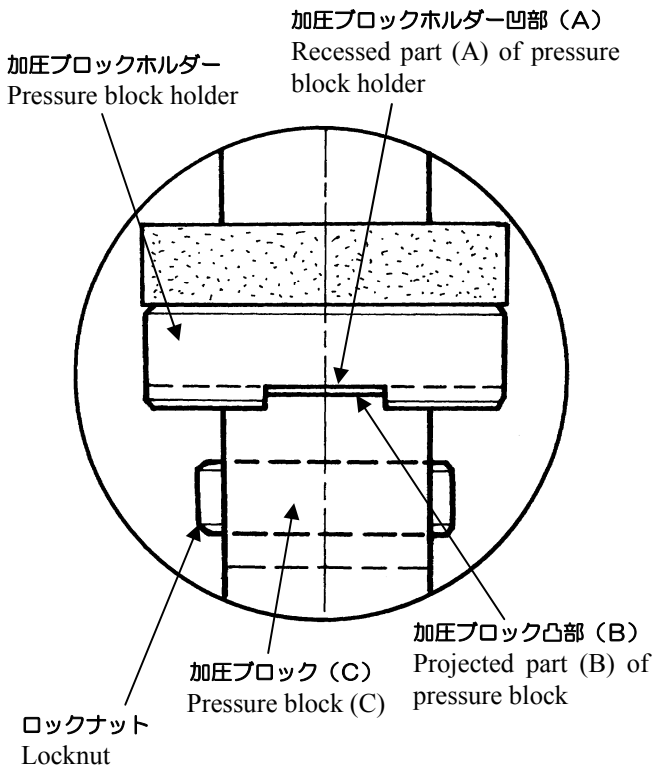


図3-1／Fig. 3-1

1）取り付ける場所は図 3-1 を参照して下さい。加圧ブロック取付部のブロックホルダー凹部（A）に加圧ブロックの凸部（B）をはめこんで下さい。但し、HIF2 の場合は加圧ブロック（C）の品名表示（刻印白色）を手前に向けて下さい。

1) Refer to Fig. 3-1 for the location at which the pressure block is to be mounted. Fit the projected part (B) of the pressure block into the recessed part (A) of the block holder at the pressure-block mounting section. For the HIF2, however, the side on which the product name is shown (inscribed product name is in white) of the pressure block (C) should be faced toward you

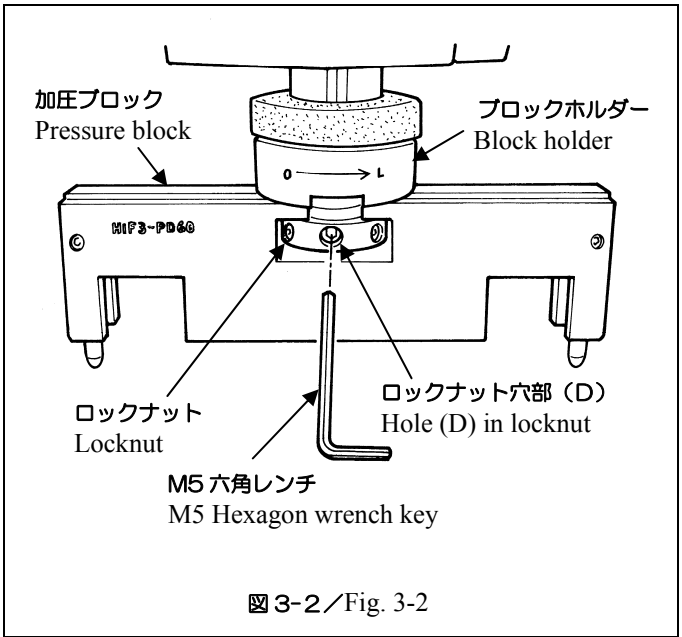


図3-2／Fig. 3-2

2）次に M5 六角レンチ（本体プレス附属品）をロックナット穴部（D）に差し込み、ブロックホルダーに表示（刻印）されている L 方向にまわして加圧ブロックを締めつけて下さい。
（図 3-2 参照）

2) Insert the M5 hexagonal wrench key (supplied with the main body of press as an accessory) into the hole (D) and turn it in direction L indicated (by inscription) on the block holder to secure the pressure block.
(See Fig. 3.2.)

3-2. ガイドプレートの取付け／**Mounting the guide plate**

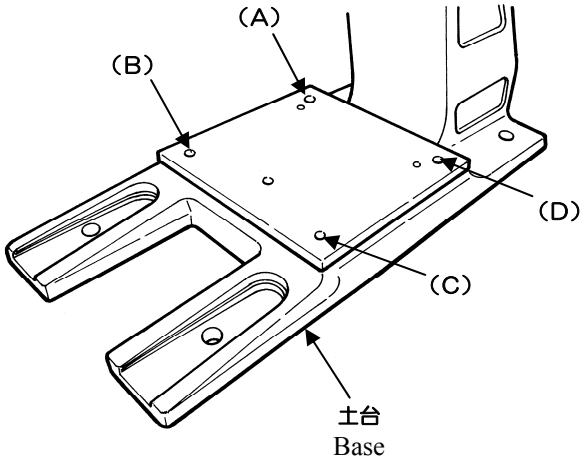


図 3-3／Fig. 3-3

1）結線プレスのガイドプレート取付部の（図 3-3 参照）（A）（B）（C）（D）の取付穴にガイドプレートの（図 3-4 参照）（a）（b）（c）（d）の取付穴を合せて下さい。

1) Align (a), (b), (c) and (d) of the guide plate (see Fig. 3-4) with the mounting holes (A), (B), (C) and (D) of the guide-plate mounting section of the connection press (see Fig. 3-3).

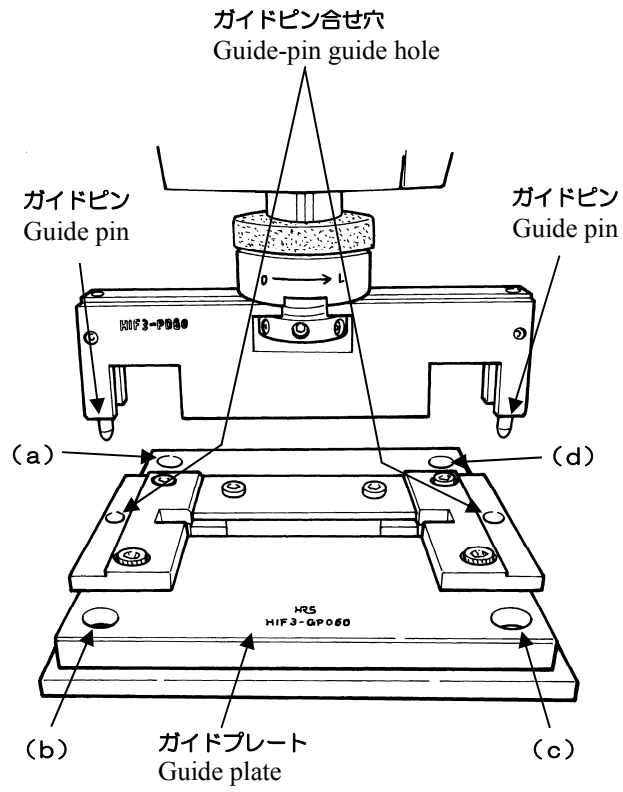


図 3-4／Fig. 3-4

2）次に附属の M5 六角穴付ボルトを（a）―（c）、（b）―（d）と対角に差し込み、M5 六角レンチで締めて固定して下さい。（図 3-4 参照）
HIF2 はあらかじめ加圧ブロックのガイドピンがガイドプレートのガイドピン合せ穴に入るようにプレスハンドルを下げ、ハンドルを軽く押したままボルトを締めて下さい。

2) Insert the M5 hexagon socket head bolts (supplied accessories) diagonally as (a)-(c) and (b)-(d) and secure them with the M5 hexagonal wrench key. (See Fig. 3-4).
For the HIF2, lower the press handle so that the guide pins of the pressure block fit in the guide-pin guide holes in the guide plate in advance, then tighten the bolts, while keeping the handle lightly depressed.

3-3. ラチェットの調整方法／Adjusting the ratchet

このラチェット機構は結線時に確実に結線されるまでプレスのハンドルが戻らなくなることにより、ハンドルの加圧不足による結線不足を防止する補助装置です。調整済で出荷いたしますが、調整の必要が出た場合には次の要領でお願いします。
図 3-5 のラチェット解除位置調整ボルトを緩め、ラチェットを矢印方法に微少に動かして調整ボルトを仮締めし、結線時の解除状態を確認しながら固く締付けて下さい。

The ratchet mechanism is an auxiliary device which prevents the press handle from returning to its home position during the connecting procedure until the connector is securely connected, thereby avoiding loose connection resulting from inadequate pressurization of the handle. The ratchet has been factory-adjusted at the time of delivery. In case the ratchet needs adjustment, follow the procedure described below.
Loosen the ratchet release-position adjusting bolt, shown in Fig. 3-5, and delicately move the ratchet in the direction of the arrow to temporarily tighten the adjusting bolt. From this state, securely tighten the bolt while checking how the ratchet is released.

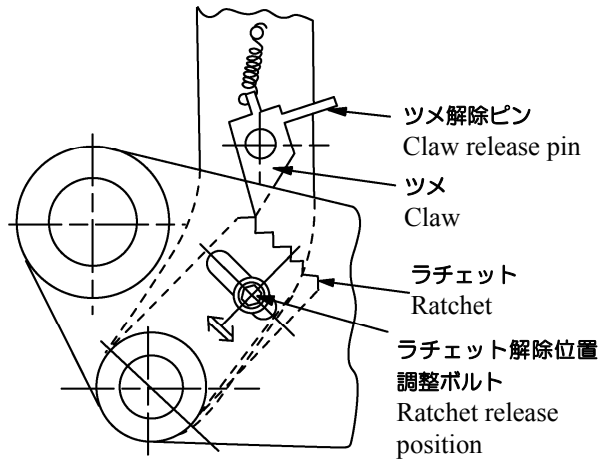


図 3-5／Fig. 3-5

調整の際、次の事項もご注意下さい。
During the adjustment, also check the following carefully.

1）プレスのハンドルを途中まで押し下げて途中でハンドルを元に戻したい場合（ラチェットを途中で解除したい場合）、指先でツメに取付けられているピンを押しながらハンドルを少し下げて下さい。ラチェットが解除され、ハンドルは元に戻ります。

1) When you want to return the handle to its home position before fully depressing the press handle (i.e., when you want to release the ratchet midway), slightly depress the handle while pressing the pin mounted on the claw with your fingertips. This will release the ratchet to allow the handle to return to its home position.

2）ハンドルを押し下げている途中で元に戻す時（ラチェットが解除されないまま）、無理な力で持ち上げないで下さい。ラチェット部の破損原因となります。

2) When you want to return the handle to its home position while depressing the handle (without releasing the ratchet), do not lift up the handle forcibly. This can cause a break in the ratchet section.

4. ケーブルの切断割増および切断上の注意／
Cutting allowance of cables and cautions to be taken when cutting them

4-1. 切断割増／Cutting allowance

ケーブルの切断寸法は、完成時のＬ寸法に対してコネクタの結線部分（結線しろ）をあらかじめ長く切断する必要があります。コネクタの種類およびクランプ取付有無によって表-2 を参照して割増して下さい。

It is necessary to determine the cutting length of the cable by adding the length of connector connection section (connection allowance) to the completed dimension L. Add a length of allowance to the completed dimension L of the cable according to the type of connector and whether the clamp is used, referring to Table 2.

表-2／Table 2

	結線１ヶ所（片側）に対する割増寸法 Dimension of allowance for one point of connection (one side)		結合せ完成図Ｌ寸法に対する割増寸法（例） Dimension of allowance to dimension L in completed connection drawing (example)
	クランプ無し Without clamp	クランプ付 With clamp	
ＨＩＦ２ ＩＣタイプ HIF2 IC type	HIF2-14 →12.5mm 割増 HIF2-14 →12.5mm allowance HIF2-16 →12.5mm 割増 HIF2-16 →12.5mm allowance HIF2-24 →20mm 割増 HIF2-24 →20mm allowance		HIF2、IC タイプの組合わせ／Combination with HIF2, IC type 14、16 極 Lmm+25mm 14- and 16-poles L mm + 25 mm Lmm ケーブル／Cable 24 極 Lmm+40mm 24-poles L mm + 40 mm
ＨＩＦ２ ディップ タイプ HIF2 DIP type	9mm 割増 9mm allowance		HIF２、ディップタイプの組合わせ／ Combination with the HIF2, DIP type Lmm ケーブル／Cable Lmm+18mm
ＨＩＦ３ ソケット タイプ HIF3 Socket type	クランプ無し、使用しません。 6mm 割増 The type “without-clamp type” is not used. 6mm allowance	16mm 割増 （全極数同じ） 16mm allowance (common to all number of poles)	HIF3、ソケットタイプの組合わせ／ Combination with the HIF3, socket type Lmm ケーブル／Cable Lmm+32mm

4-2. 切断上の注意／Cautions to be taken when cutting the cables

ケーブルを指定寸法に切断する時、図 4-1 のようにケーブル切断面を正しく切って下さい。切断状態が悪いと結線不良の原因となります。

When cutting the cable to a specified dimension, be sure to properly cut it to obtain the normal cutting plane. If the cable is poorly cut, a connection failure can be caused.

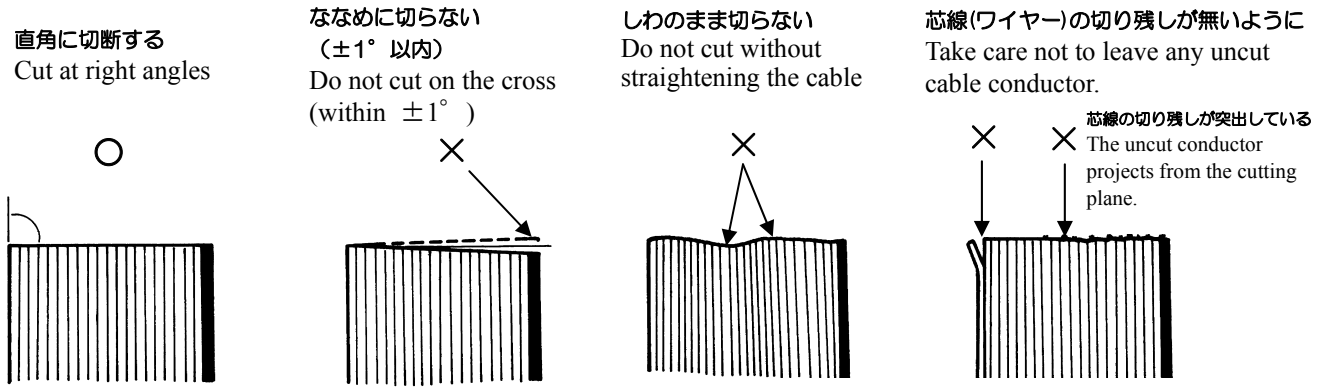


図 4-1／Fig. 4-1

5. HIF2 結線方法（I.Cタイプ、ディップタイプ）／ Procedure for connecting the HIF2 (IC type and DIP type)

1） ガイドプレートにプロテクターをセットして下さい。セットする場合、IC タイプはプロテクター方向はどちらでも結構です。ディップタイプはプロテクター切欠部を手前に向けてセットして下さい。（図 5-1 参照）

1) Place a protector on the guide plate. For the IC type, the protector may be oriented in either direction. For the DIP type, the protector has to be placed with its notched parts faced toward you. (See Fig. 5-1.)

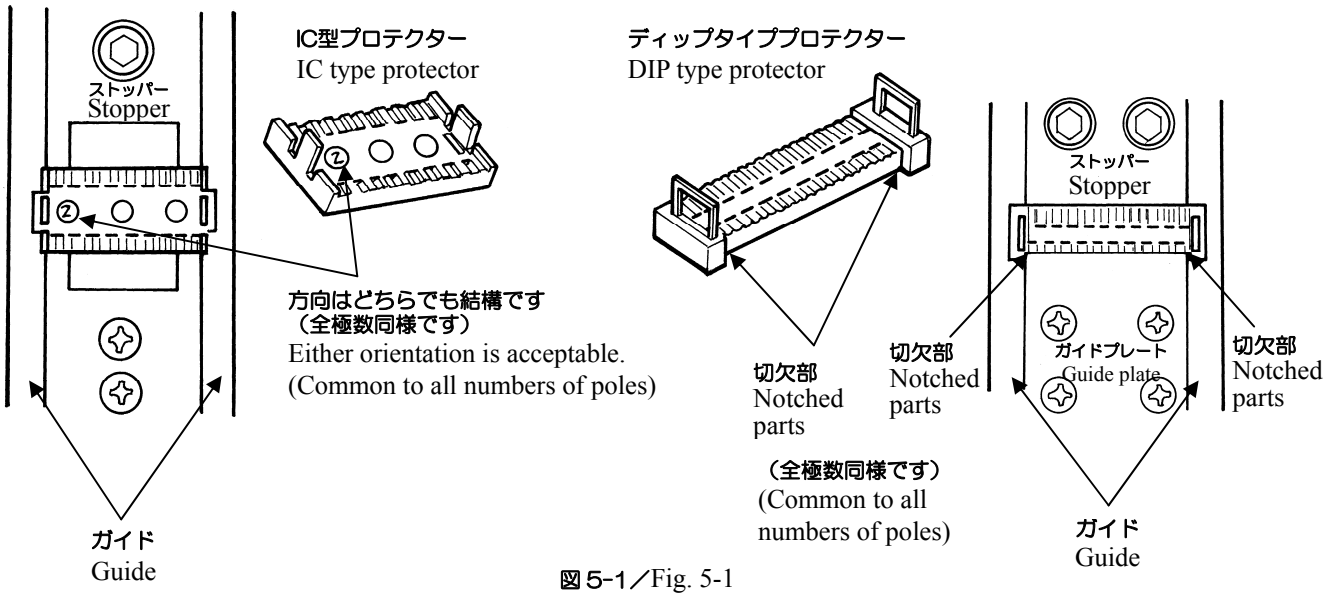


図 5-1／Fig. 5-1

2） 次にケーブルをセットして下さい。その場合、ケーブルマークの方向で A タイプ､B タイプを決めて下さい。
コネクタ方向はどちらでも結構です。（図 5-2 参照）
＊IC､ディップタイプとも同じです。

2) Place the cable. At this time, determine the type either A or B according to the direction of the cable mark. The connector may be oriented in either direction. (See Fig. 5-2.)
*The aforementioned procedure applies to both the IC type and DIP type connectors.

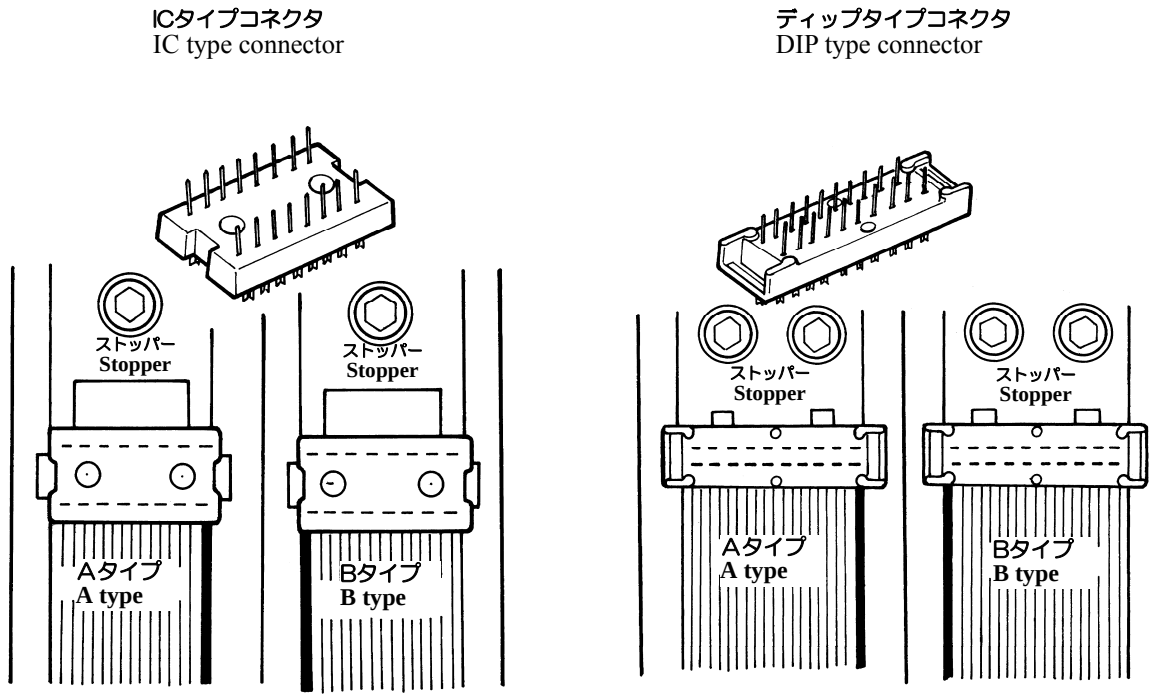


図 5-2／Fig. 5-2

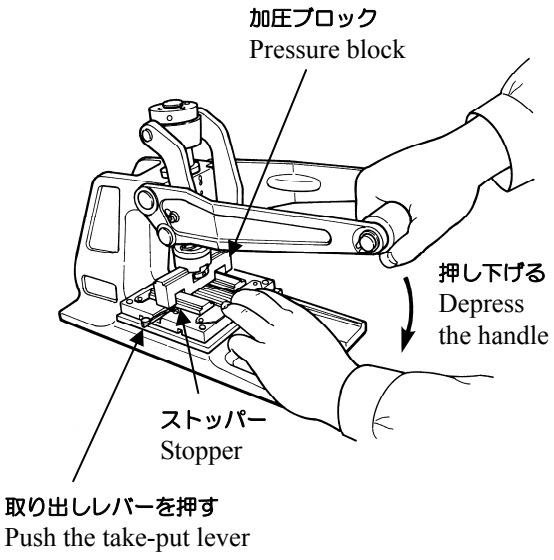
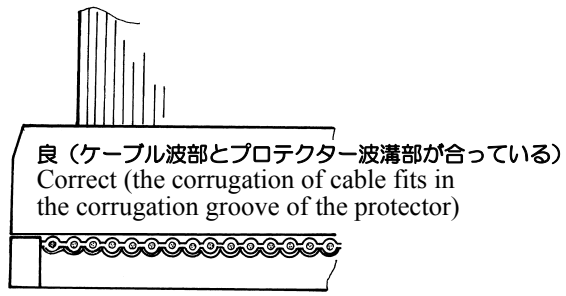


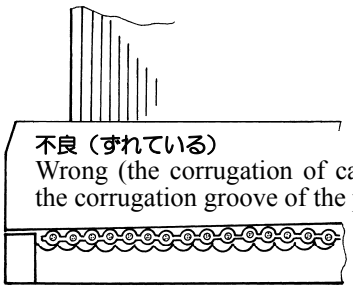
図 5-3／Fig. 5-3

3）ラチェットが切れるまでハンドルを押し下げて結線して下さい。結線後にコネクタを取り出す時はケーブルを引張って取り出さず､取り出しレバーを押してからコネクタを持って取り出して下さい。

3) Depress the handle until the ratchet locks in place. After completion of connection, do not take out the connector by pulling the cable but by pushing the take-out lever and holding the connector.



良（ケーブル波部とプロテクター波溝部が合っている）
Correct (the corrugation of cable fits in
the corrugation groove of the protector)



不良（ずれている）
Wrong (the corrugation of cable does not fit in
the corrugation groove of the protector)

図 5-4／Fig. 5-4

4）結線後正しく結線されているかどうか確認して下さい。

＊ HIF2（IC タイプ･ディップタイプ）のクランプ付きの使用はいたしません。

4) After the connection, check whether the cable and the connector are properly connected.

* HIF2 (IC type, DIP type) with a clamp is not used.

6. HIF3（ソケットタイプ）結線方法／Procedure for connecting the HIF3 (socket type)

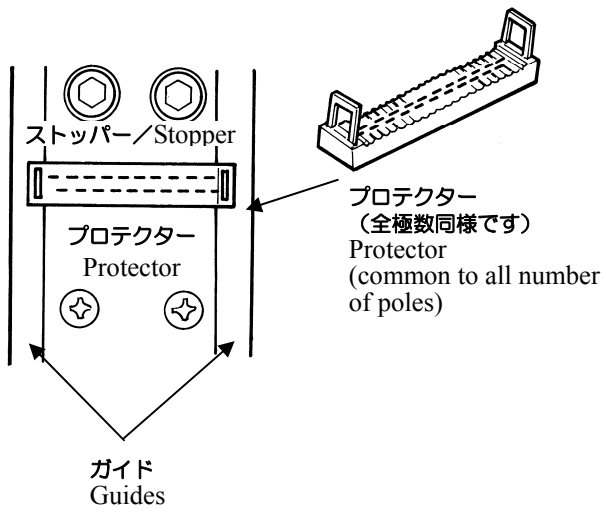


図 6-1／Fig. 6-1

1）ガイドプレートにプロテクターを図 6-1 のようにセットして下さい。プロテクター方向はどちらでも可能です。

1) Place the protector on the guide plate as shown in Fig. 6-1. The protector may be oriented in either direction.

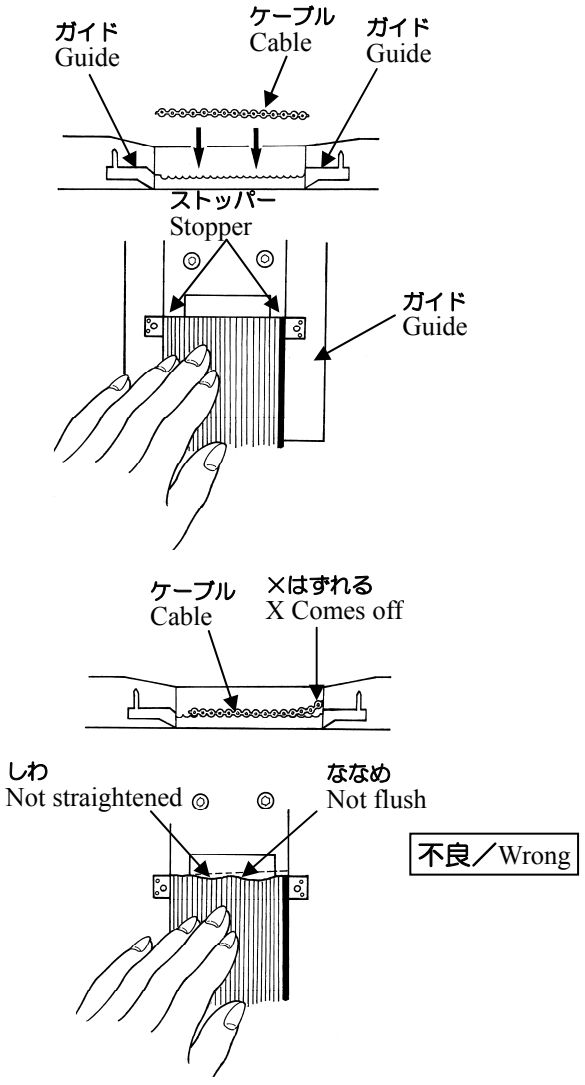


図 6-2／Fig.6-2

2）次にケーブルを正しくセットして下さい。（図 6-2 参照）

2) Place the cable properly. (See Fig. 6-2.)

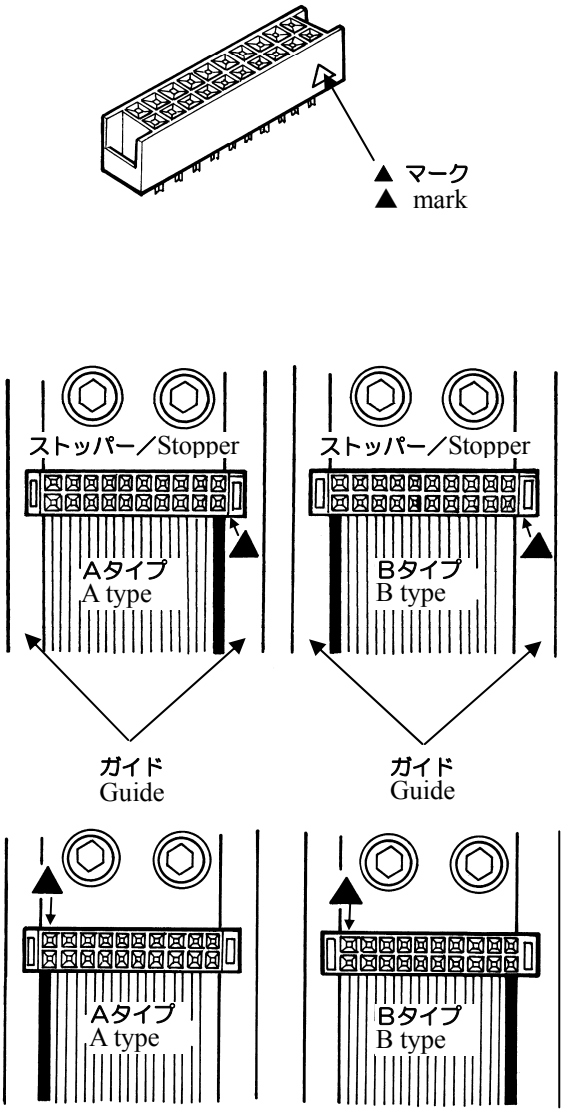


図 6-3／Fig. 6-3

図 6-3 のコネクタの▲印は結線タイプの分類の目印です。希望する結線タイプはケーブルマーク方向とコネクタの▲印によって各タイプを決めて下さい。

The filled triangle mark on the connector, as shown in Fig. 6-3, represents the connection type classification. Determine a desired connection type according to the direction of the mark on the cable and the filled triangle mark on the connector.

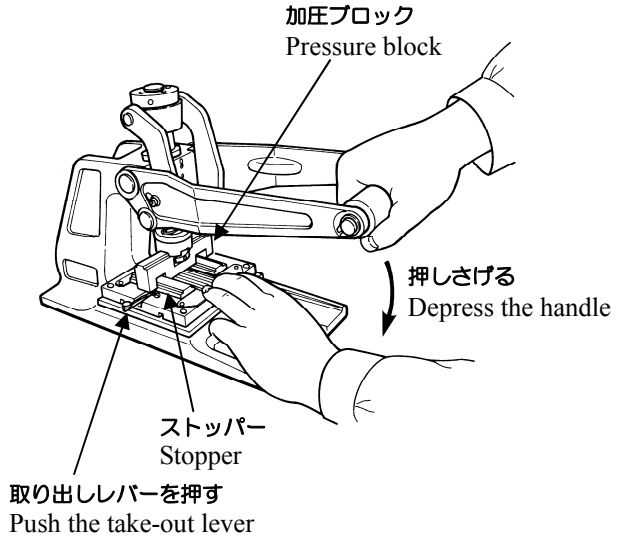


図 6-4／Fig. 6-4

3）ラチェットが切れるまでハンドルを押し下げて結線して下さい。加圧ブロックが結線ストッパーに当るまで押し下げて下さい。（図 6-4 参照）結線後にコネクタを取り出す時はケーブルを引張って取り出さず、取り出しレバーを押してからコネクタを持って取り出して下さい。

4）結線後に正しく結線されているか確認して下さい。

＊ 結線後、HIF3（ソケットタイプ）はクランプを取り付けて使用いたしますので、附属品のクランプを準備して下さい。

3) Depress the handle until the ratchet will turn no further in the normal direction. Depress the handle until the pressure block comes in contact with the connection stopper. (See Fig. 6-4.) After completion of connection, do not take out the connector by pulling the cable but by pushing the take-out lever and holding the connector.

4) After the connection, check whether the cable and the connector are properly connected

* After the connection, the HIF3 (socket type) is to be used with a clamp attached. Prepare, therefore, the clamp supplied with the unit as an accessory.

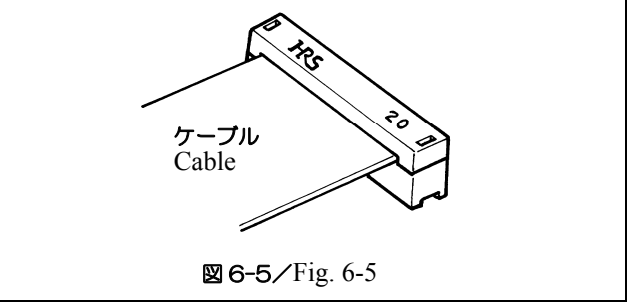


図 6-5／Fig. 6-5

5）結線完了品（図 6-5）のケーブルを図 6-6 のように折り曲げ、コネクタの差込口（A）（B）にクランプの先端を押し込み、ケーブルをはさんで下さい。（はずれないように確実に押し込んで下さい）クランプの HRS の彫刻文字は特に方向性を示すものではありませんので、貴社のご仕様に合わせてお決め下さい。

5) Fold the cable which has been connected (Fig. 6-5) as shown in Fig. 6-6, press the top ends of the clamp into the inlets (A) and (B) of the connector to place the cable between them. (Be sure to press the top ends of the clamp securely so that they do not come off.) Since the engraved letters HRS on the clamp does not indicate any specified orientation, you may determine the orientation of the clamp according to your connector specifications.

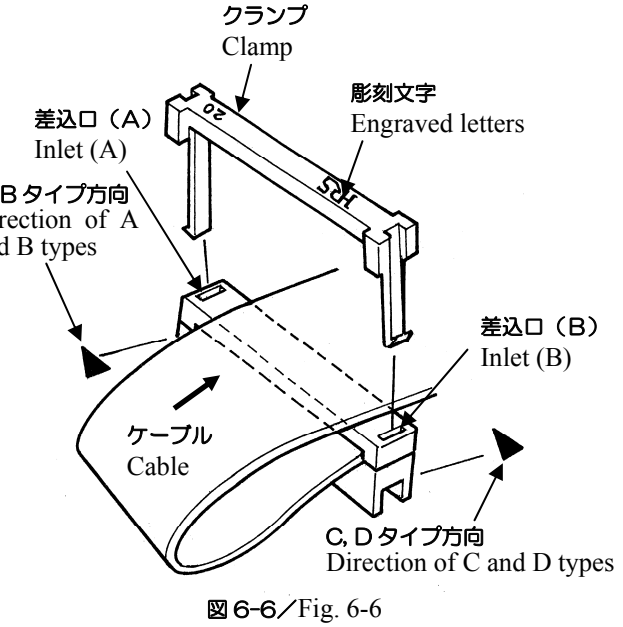


図 6-6／Fig. 6-6

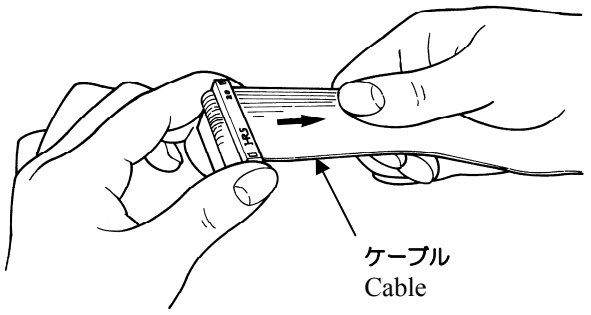


図 6-7／Fig. 6-7

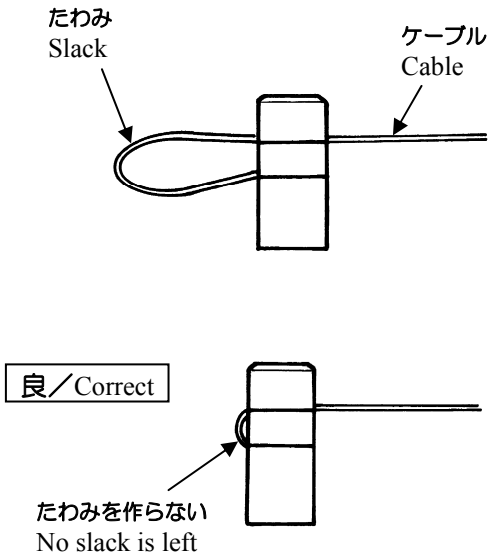


図 6-8／Fig. 6-8

6）クランプを押し込んでから図 6-7 のように→印方向にケーブルを除々に引張り、たわみをなくして下さい。（図 6-8 参照）

＊ 以上で HIF3（ソケットタイプ）の結線作業は完了です。各タイプの基本結線方法は「リボンケーブル用コネクタ」の総合カタログをご参照下さい。

6) After pressing the clamp into position, gradually pull the cable in the direction of the arrow (->) as shown in Fig. 6-7 not to allow the cable to slack. (See Fig. 6-8.)

* The aforementioned procedure completes the connection of HIF3 (socket type). Refer to the General Catalog of the "Connectors for Ribbon Cables" for the standard connecting procedure for each type of connector.

7. 結線完了後の製品取扱注意／
Cautions to be taken when handling the product after the completion of connection

1） 一度結線されたコネクタおよびケーブルを再使用されますと不具合の原因となりますので使用しないで下さい。

2） HIF2 および HIF3（ソケットタイプ）の電気的導通･耐圧等のチェックは、結線完了後に必ず行なって下さい。

3） HIF2 の場合は端子のディップ部が露出しておりますので、結線後の保管取扱いに注意して、ディップ部が変形したり折れたりしないように取扱って下さい。

4） コネクタ、ケーブルおよび結線完了品は直射日光にあてないで下さい。

1) Do not re-use the connector and cable which have been used once since the re-use can cause a malfunction.

2) Be sure to carry out checking of electric conductivity and dielectric strength of the HIF2 and HIF3 (socket type) after the completion of connection without exceptions.

3) For the HIF2, the DIP section of terminals are exposed. Be sure the carefully store and handle the connector to protect the DIP section from being deformed or broken.

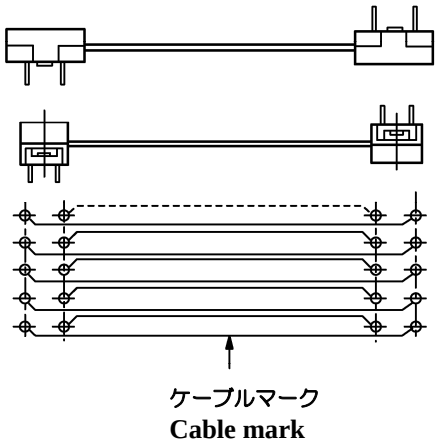
4) Do not expose the connectors, cables and connected products to the direct sunlight.

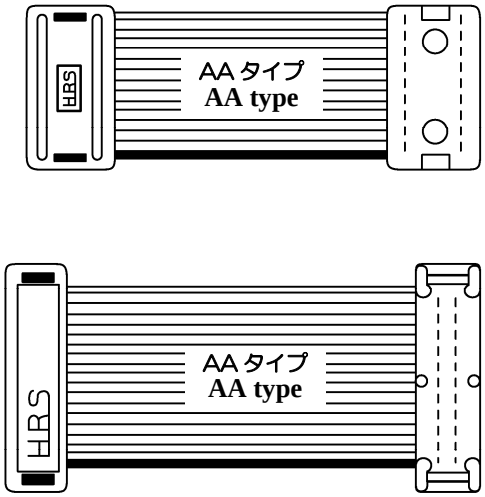
8. 接続回路図／Connection circuit diagram

8-1. HIF2･HIF2B RA（S）共通接続回路図／
Connection circuit diagram common to HIF2 and HIF2B RA (S)

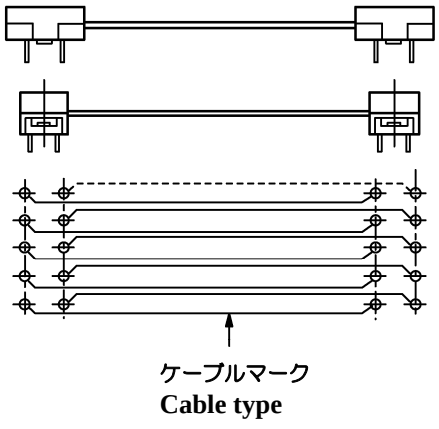
HIF2-＊＊D- 2.54R（S）タイプ
HIF2B-＊＊D- 2.54R（S）A タイプ（図例は F2 タイプ）
HIF2-D- 2.54R (S) type**
HIF2B-D-2.54R (S) A type (the example diagram indicates the F2 type)**

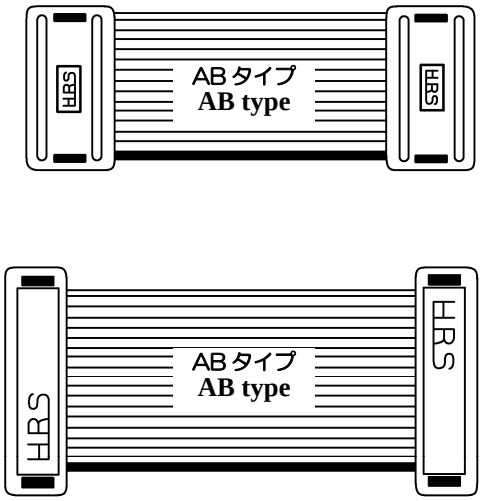
AA タイプ／**AA type**





AB タイプ／**AB type**

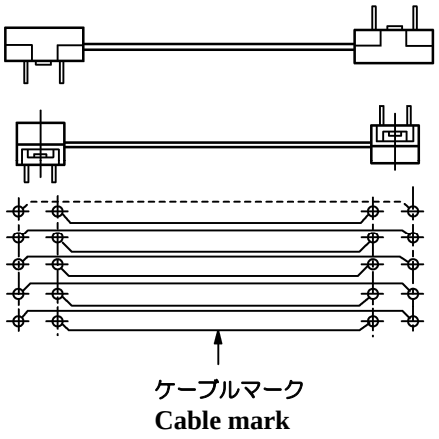


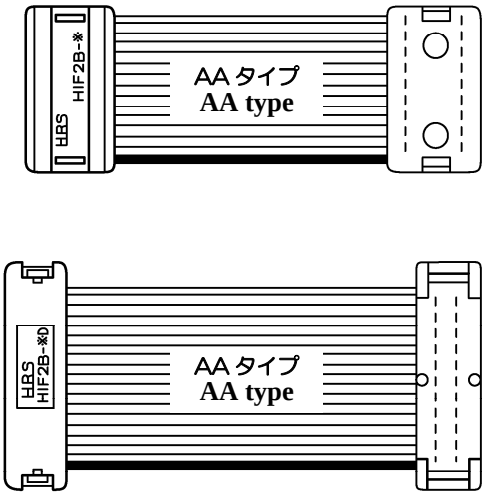


8-2. HIF2B R（S）B　タイプ接続回路図／Connection circuit diagram for HIF2B R (S) B type

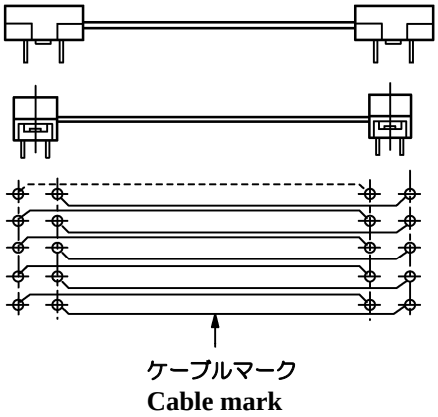
HIF2B-＊＊D-2.54R（S）Bタイプ／HIF2B-**D-2.54R (S) B type

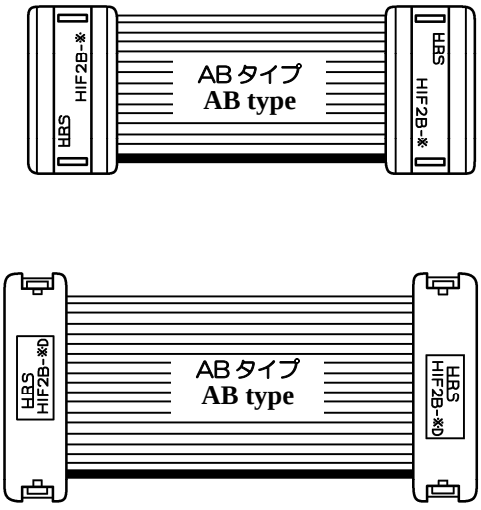
AA タイプ／AA type





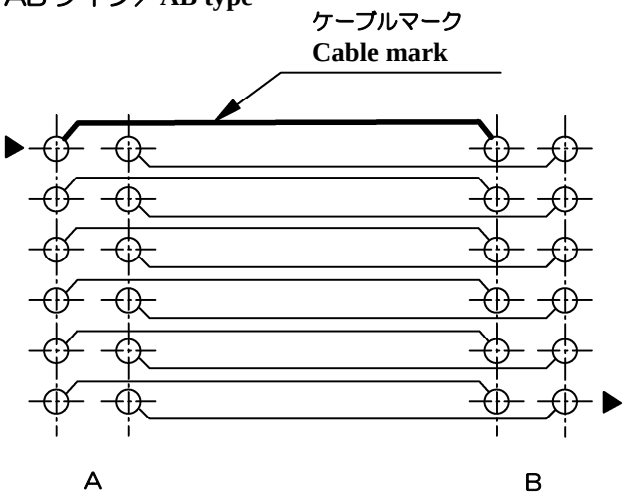
AB タイプ／AB type

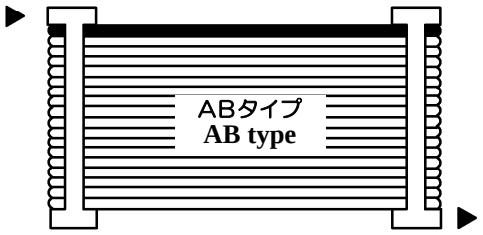




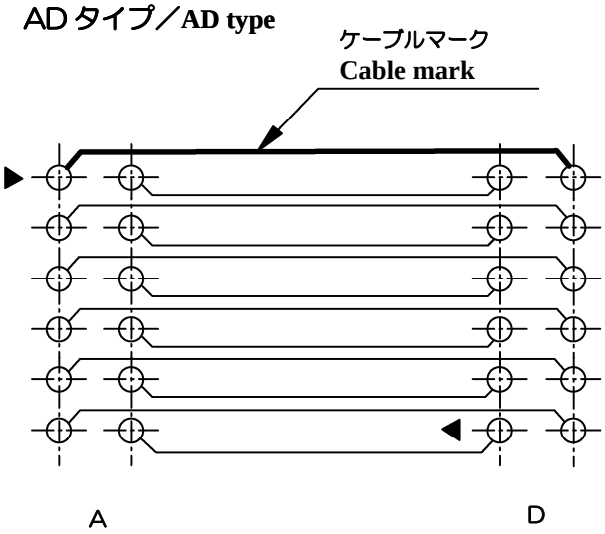
8-3. HIF3　接続回路図／Connection circuit diagram for HIF3

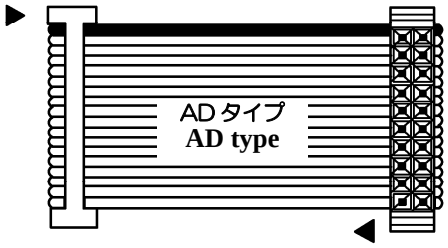
ABタイプ／AB type



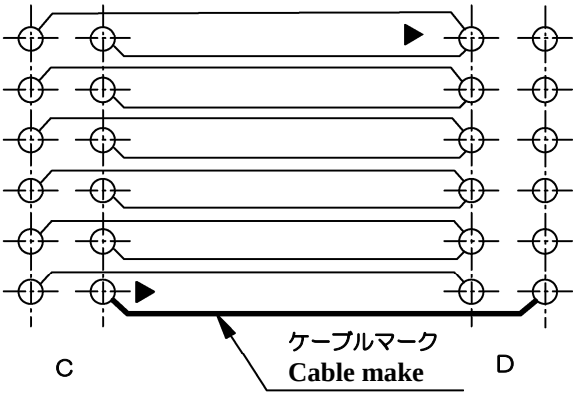


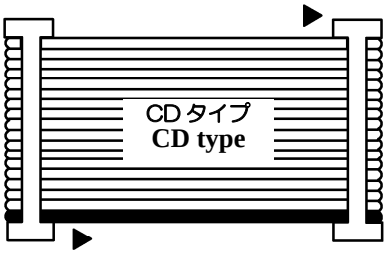
ADタイプ／AD type



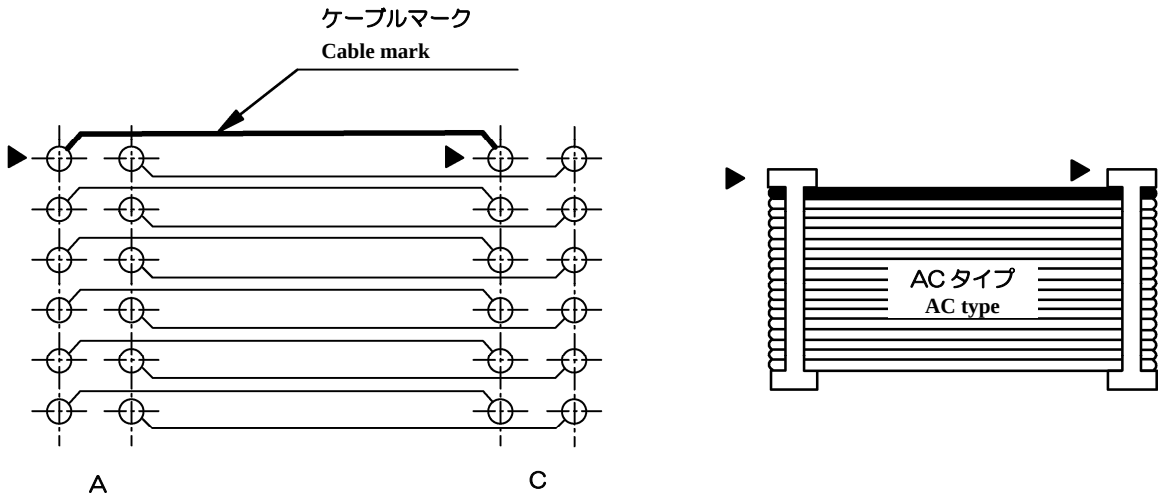


CDタイプ／CD type

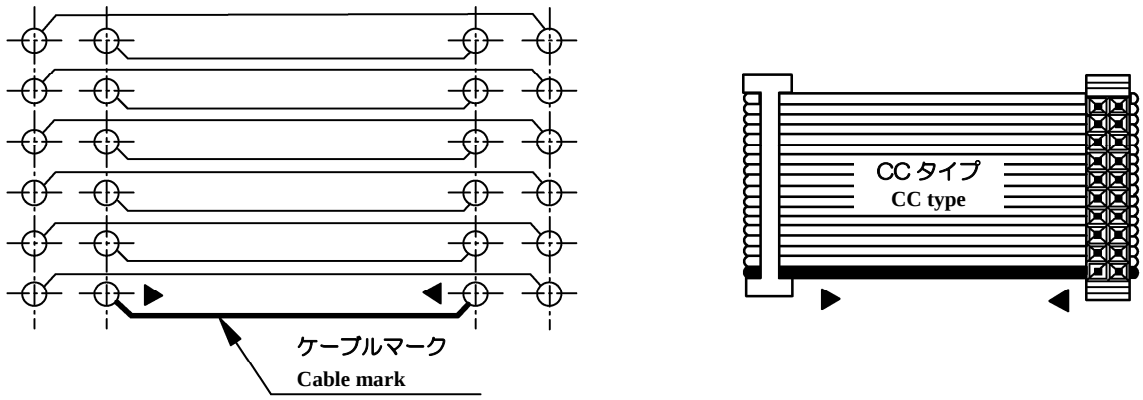




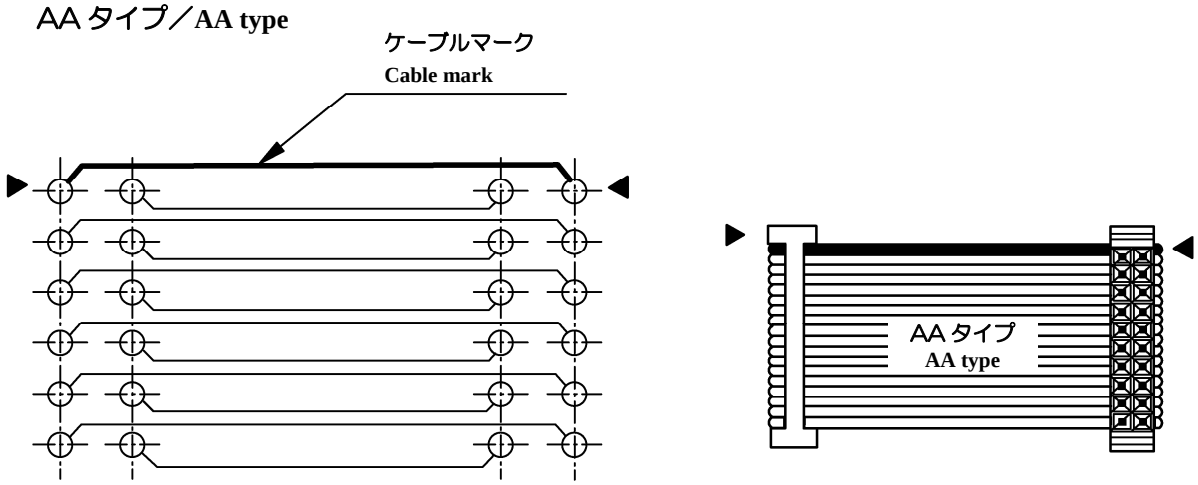
ACタイプ／AC type



CCタイプ／CC type



AAタイプ／AA type



取扱説明書番号	
ATAD-P0092	
発行年月	08年　12月
改定年月	
版　数	初　版

Instruction Manual Number	
ETAD-P0092	
Date of issue	Dec. 2008
Date of revision	
Edition number	First edition

注意

（１）本書の内容の一部または全部を無断転載することは固く御断りします。
（２）本書の内容については、将来予告無しに変更する事があります。
（３）本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きの点がありましたらご連絡ください。
（４）当社では、本製品の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては（３）項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。
（５）本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、または、ヒロセ電機株式会社以外の第三者により修理・変更されたこと等に起因して生じた損害等につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
（６）海外においては、本製品の保守・修理対応をしておりませんのでご承知ください。

CAUTION

(1) No part of this manual may be reproduced without the permission of Hirose Electric Co., Ltd.
(2) Description in this manual is subject to change without notice.
(3) This Instruction Manual has been prepared for clarify. Should you find any unclear portion, error, or omission, please, for the safety of other, contact our Marketing Department.
(4) It should be understood that, notwithstanding the aforementioned item (3), we assume no liability to any claim for loss or failure to earn profit resulting from the use of the machine.
(5) We assume no responsibility for any damage resulting from your improper use of the machine including your failure to follow the instructions given in this Instruction Manual. This includes repair or modification conducted by any third party other than Hirose Electric Co., Ltd.
(6) Please note that servicing of the machine is not available in any country other than Japan.

ヒロセ電機株式会社　2008
HIROSE ELECTRIC CO., LTD. 2008

HRS®

ヒロセ電機株式会社

本社　　〒141-8587 東京都品川区大崎 5-5-23
本製品に関するお問い合わせは下記までご連絡下さい。
HIF 技術　〒222-0011 神奈川県横浜市港北区菊名 7-3-13
TEL：045（402）7702
FAX：045（432）6681
生産技術部　〒222-0011 神奈川県横浜市港北区菊名 7-3-13
TEL：045（414）1406
FAX：045（402）7861

HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

5-23, OSAKI 5-CHOME, SHINAGAWA-KU, TOKYO 141-8587, JAPAN
TELEX: J2468237 HRSELE　TELE FAX: 03-3493-2933
CABLE: BESELECONHIROSE TOKYO, PHONE: 03-3491-9741

Hirose Electric (U.S.A), Inc.	2688 Westhills Court, Simi Valley, Calif. 93065-6235	Phone:	(805) 5227958
		Tele-Fax:	(805) 5223217
Hirose Electric GmbH	Zeppelinstraze 42　73760 Ostfildern-Kemnat	Phone:	0711-4560021
		Tele-Fax:	0711-4560729
Hirose Electric UK Ltd.	Crownhill Business Centre, 22, Vincent Avenue, Crownhill Milton Keynes, MK80AB	Phone:	(0908) 260616
		Tele-Fax:	(0908) 563309
HIROSE KOREA Co., Ltd.	472-5, Mok Nae-Dong, Ansen-City Seoul	Phone:	(02)　864-5075
		Tele-Fax:	(0345) 491-9886
Hirose Electric Co., Ltd., Hong Kong Branch	2102 Emperor Group Center, 288 Hennessy Road, Wanchai	Phone:	2803-5338
		Tele-Fax:	2591-6560

08.12 Printed in Japan